

OPENSHOT

Published : 2011-05-19

License : None

Johdanto

1. Johdanto

1. JOHDANTO



OpenShot Video Editor on epälineaarinen videoeditori Linux-käyttöjärjestelmään. Se on avoimen lähdekoodin ohjelma, joka toimii Linux-käyttöjärjestelmässä.

OpenShot on kehitetty Pythonin, GTK:n ja MLT Frameworkin avulla. Projektin aloitti elokuussa 2008 Jonathan Thomas, jonka päämääränä oli tuottaa vakaa, ilmainen ja helppokäyttöinen videoeditori. Ohjelmaa kehitetään aktiivisesti ja uusia ominaisuuksia julkaistaan jatkuvasti. Maaliskuussa 2010 OpenShot äänestettiin parhaaksi Linux-videoeditoriksi.

OpenShotin avulla voit leikata videota, lisätä siihen erikoistehosteita ja siirtymiä, sekä tallentaa eli viedä videon monissa eri tiedostomuodoissa.

Ohjelman etu verrattuna moneen avoimen lähdekoodin editoriin on sen tarjoama mahdollisuus useamman video- ja ääniraidan samanaikaiseen käyttöön. Ohjelma tarjoaa myös laajat kuvan editointimahdollisuudet, ja se on suunniteltu käytännölliseksi työkaluksi korkean tarkkuuden videon työstämiseen.

OpenShot tukee esimerkiksi seuraavia videotyyppejä: AVCHD, QuickTime, DVD, Xbox 360, Vimeo, Flickr, Picasa, Youtube, Nokia ja Metacafe. Tuetut videoformaatit ovat: Ogg Theora, MPEG-TS, MKV, ipod, vob, mov, mp4 ja mpeg.

Tämä opas liittyy OpenShotin versioon 1.1.3. Lisätietoja ja vinkkejä löydät OpenShotin verkkosivuilta osoitteessa <http://www.openshotvideo.com/>.

Asennus

2. Asennus Ubuntu Linuxiin

2. ASENNUS UBUNTU LINUXIIN

OpenShot on tarjolla ainoastaan Linux-käyttöjärjestelmään, joten et voi käyttää sitä Windowsissa tai Macissa.

OpenShot vaatii 600 MHz prosessorin, 256 MB muistia ja 1 GB kovalevytilaa. Tämä merkitsee, että voit käyttää OpenShottia melko vanhassa koneessa.

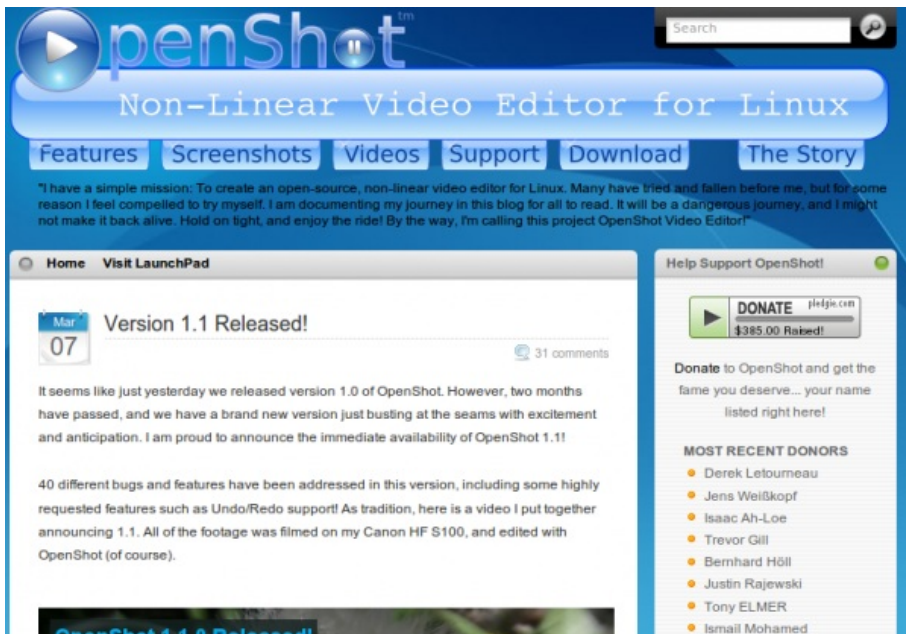
Helpoin tapa asentaa OpenShot Ubuntu Linuxiin on asentaa se komentoriviltä.

Voit asentaa OpenShotin Lucid Lynxissä (10.04 LTS) ajamalla komentoriviltä seuraavan komennon:

```
sudo apt-get install openshot
```

Huomaa, että joudut antamaan sudo-komennon vaatiman pääkäyttäjän salasanan.

Mikäli tahdot asentaa OpenShotin jollain toisella tavalla, voit mennä selaimellasi OpenShotin verkkosivulle <http://www.openshotvideo.com/>.



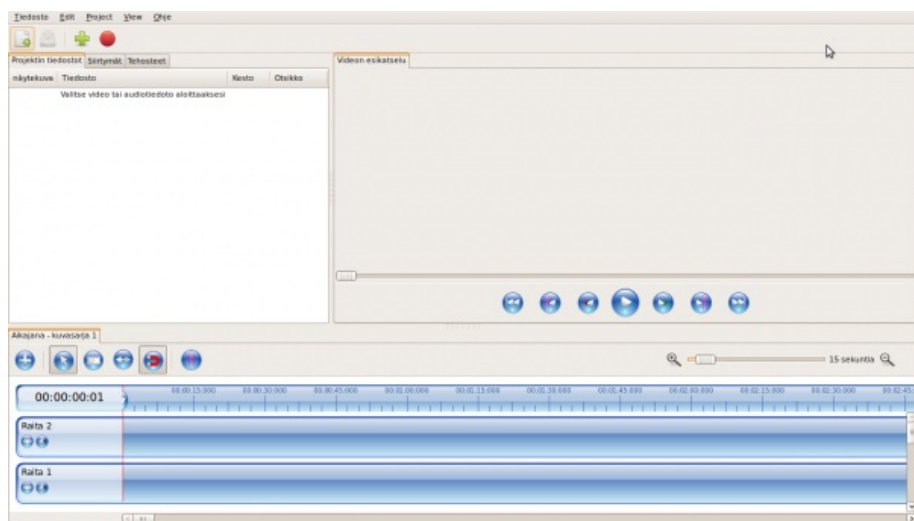
Napsauta sivun yläosassa olevaa **Download**-linkkiä ja seuraa sivulla olevia asennusohjeita.

Ikkuuna

3. Käyttöliittymä

3. KÄYTTÖLIITTYMÄ

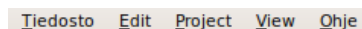
Avattuasi OpenShotin edessäsi on seuraava näkymä.



Käymme läpi käyttöliittymän eri osat.

VALIKKO

Ylimpänä näet valikon.



Tässä valikossa on erilaisia valittavia alavetovalikkoja:

Tiedosto - Tästä voit aloittaa uuden projektin tai tallentaa projektisi. Voit myös lisätä tiedostoja projektiisi, viedä projektin videotiedostoon ja poistua OpenShotista.

Edit - Tästä voit muokata OpenShotin asetuksia.

Project - Tästä voit tehdä otsikkoruutuja videoihisi.

View - Voit asettaa työkalupalkin näkyviin tai piiloon.

Ohje - Voit katsoa ohjelman omia englanninkielisiä käyttöohjeita, osallistua ohjelman lokalisointiin, raportoida ohjelmassa olevan ongelman tai katsoa ohjelman tietoja.

PROJEKTINAPPULAT

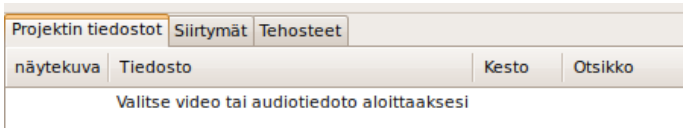
Valikon alla on neljä nappulaa.



Nämä nappulat ovat **Uusi projekti**, **Tallenna projekti**, **Lisää tiedosto** ja **Vie video**. Niiden käyttöä käsitellään myöhemmin tässä käyttöoppaassa.

PROJEKTI-IKKUNA

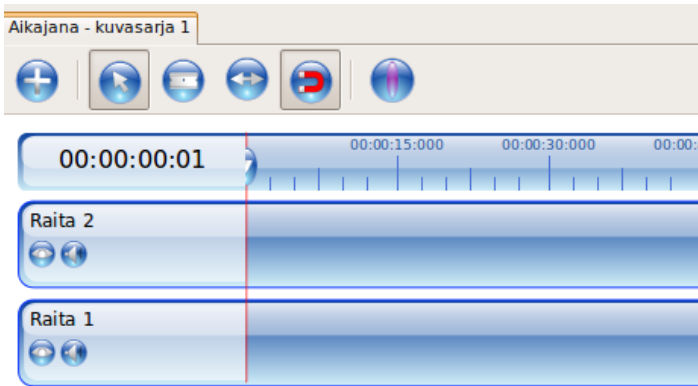
Valikon alla on ikkuna, jossa on kolme välilehteä.



Välilehdet ovat **Projektin tiedostot**, **Siirtymät** ja **Tehosteet**. Näiden välilehtien käyttöä käsitellään myöhemmin tässä oppaassa.

AIKAJANA

OpenShotin alaosassa näet aikajanan ja sen komentonappulat.



Aikajanan komentonappulat ovat **Lisää raita**, **Nuolityökalut**, **Leikkaustyökalu**, **Venytystyökalu**, **Tarraustyökalu** ja **Lisää merkki**.

Komentonappuloiden alapuolella näet projektin videoraidat.

Videoraitojen zoomausta voit säädellä zoomauspalkin avulla. Tämä määrittelee, kuinka monta sekuntia on kahden videoraidan pisteen välillä. Arvot voivat olla 1-200 sekuntia.



Aikajanan käyttöä käsitellään myöhemmin tässä oppaassa.

ESIKATSELURUUTU

OpenShot-ikkunan oikeassa yläosassa on videon esikatseluruutu. Tämä ruutu on projektin alussa tyhjä.

Ruudun alla on vierityspalkki, jonka avulla voit siirtyä eri paikkoihin videossa.

Vierityspalkin alla näet ohjainnäppäimet, jotka ovat samanlaisia kuin DVD-soittimessa.



Nämä nappulat ovat **Siirry alkuun**, **Edellinen merkki**, **Siirry taaksepäin**, **Toista**, **Siirry eteenpäin**, **Seuraava merkki** ja **Siirry loppuun**.

Uusi projekti

4. Uusi projekti

4. UUSI PROJEKTI

Ohjelman käyttö alkaa uuden projektin avaamisella.

Valitse ylävalikosta **Tiedosto > Uusi projekti**.

Avautuu ikkuna, jossa voit antaa uuden projektisi tiedot.

Projekti nimi: uusiprojekti

Projektin kansio: tomi

Projektin kesto: (minuuteissa) 10

Projektin tyyppi: CVD PAL

Leveys:	352
Korkeus:	576
Kuvasuhde:	4:3
Kuvataajuus:	25.00
Kuvapisteen kokosuhde:	59:27
Progressiivinen:	No

Nimeä tässä näytössä uusi videoprojektisi, valitse projektin tallennuskansio ja valitse projektin tyyppi.

Peruuta Tallenna projekti

Kenttään **Projektin nimi** voit kirjoittaa projektisi tiedoston nimen.

Kenttään **Projektin kansio** voit valita projektisi tallennuskansion.

Seuraavaksi voit valita **Projektin keston** minuuteissa.

Projektin tyyppi merkitsee projektin enkoodaustyyppiä. Tässä tapauksessa on syytä valita PAL, sillä se on Suomessa käytössä oleva videokuvan koodausmenetelmä.

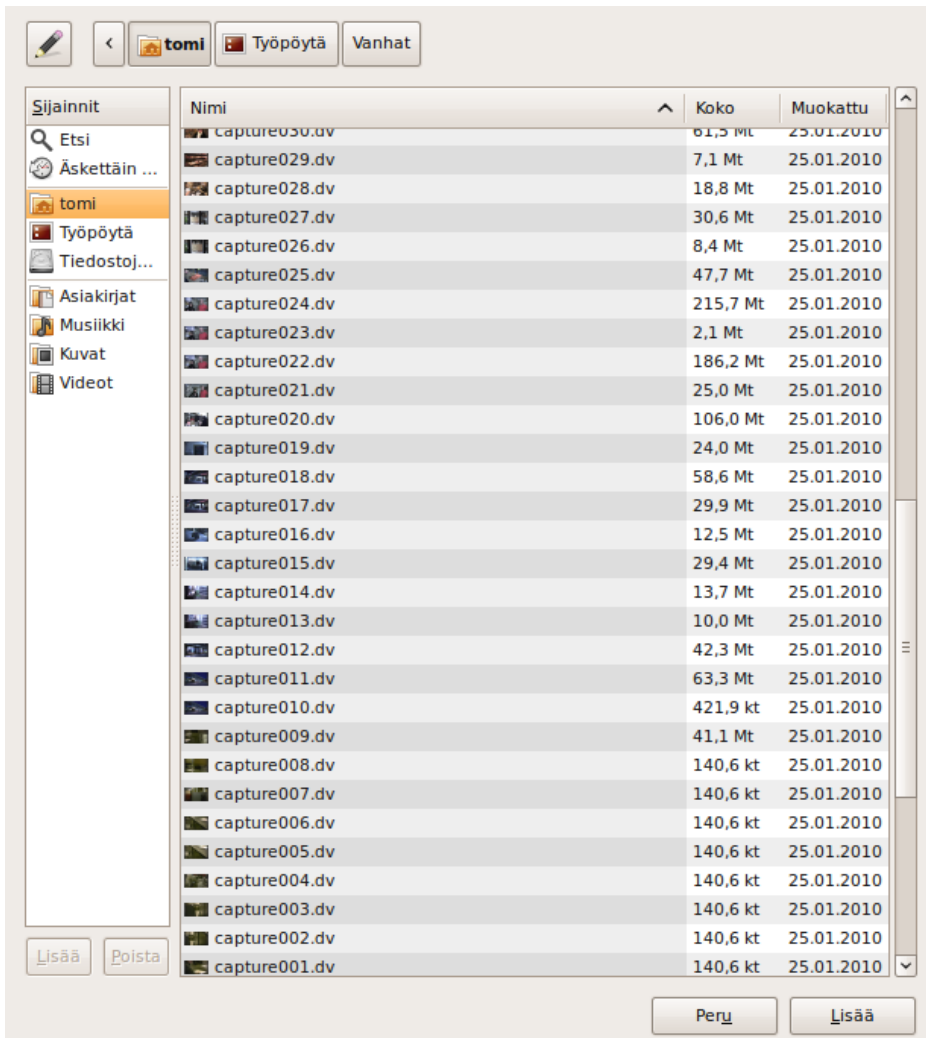
Paina tämän jälkeen **Tallenna projekti**.

TUO TIEDOSTOJA

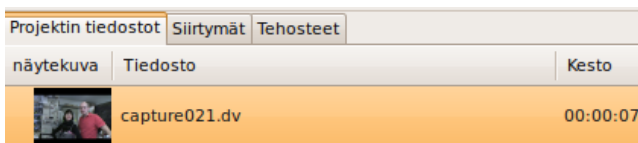
Projektisi on nyt luotu, mutta se on tyhjä. Seuraavaksi voit tuoda tiedostoja projektiisi.

Valitse ylävalikosta **Tiedosto > Tuo tiedostoja...**

Seuraavassa ikkunassa voit valita tiedoston kovalevyltäsi.



Valitse tiedosto ja paina **Lisää**.



Näet nyt tiedostosi kohdassa **Projektin tiedostot**.

Näin voit lisätä kaikki projektissasi tarvitsemasi tiedostot!

PROJEKTIN TALLENNUS

Projekti on todella tärkeää tallentaa säännöllisesti, jotta et menetä työtäsi.

Paina **Tiedosto > Tallenna projekti** tallentaaksesi projektin.

Luvussa Vie video kerrotaan, miten voit tallentaa videosi muodossa, jonka voit polttaa DVD-levylle tai julkaista verkossa.

Editointi

5. Leikkaus

6. Raidat

7. Siirtymät

8. Tehosteet

5. LEIKKAUS

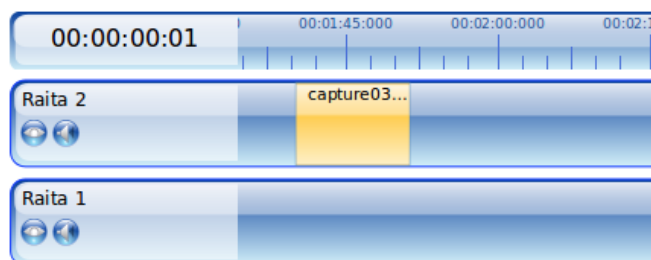
Lisätäksesi videoleikkeitä aikajanalle voit valita nuolityökalun.



Tämän jälkeen voit vetää filminpätkän **Projektin tiedostot** -kohdasta aikajanalle.

Projektin tiedostot			
Siirtymät Tehosteet			
näytekuva	Tiedosto	Kesto	Otsikko
	capture021.dv	00:00:07	
	capture036.dv	00:00:12	
	capture035.dv	00:00:05	
	capture034.dv	00:00:32	
	capture033.dv	00:00:11	
	capture032.dv	00:00:07	
	capture031.dv	00:00:05	
	capture030.dv	00:00:17	

Näet nyt tiedoston aikajanalla.



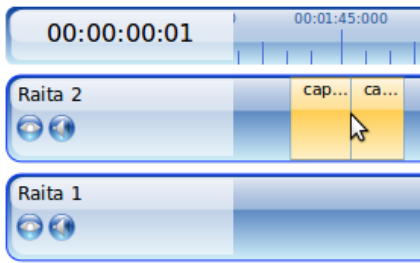
Samalla nuolityökalulla voit myös siirrellä videoleikkeitä aikajanalla.

LEIKKAUS

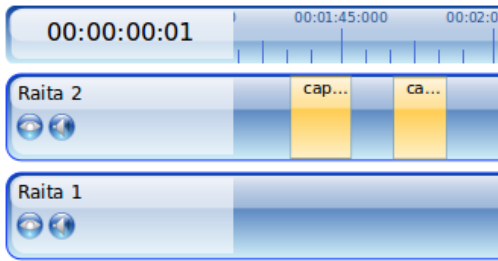
Valitsemalla leikkaustyökalun voit leikata filminpätkän useampaan osaan.



Valittuasi leikkaustyökalun voit napsauttaa filminpätkän päällä, jolloin se leikataan kahteen osaan.



Tämän jälkeen voit taas valita nuolityökalun ja vetää videopätkät erilleen.



VENYTYS

Venytystyökalun avulla voit venyttää videoleikkeen ajallista kesto.

Valitse venytystyökalu.



Voit nyt venyttää videoleikettä eteen- tai taaksepäin.

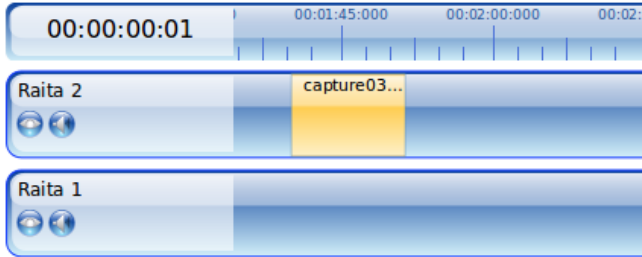
TARRAUSTYÖKALU

Tarraustyökalun avulla videopätkät tarttuvat toisiinsa. Mikäli tarraustyökalu ei ole valittuna, on videoleikkeitä vaikeaa saada alkamaan täsmälleen edellisen leikkeen lopusta.



6. RAIDAT

OpenShot-projektissa on oletusarvoisesti kaksi raidaa. Raidoille voit sijoittaa videoleikkeitä, siirtymiä ja tehosteita siihen järjestykseen, jossa haluat ne esitettävän.



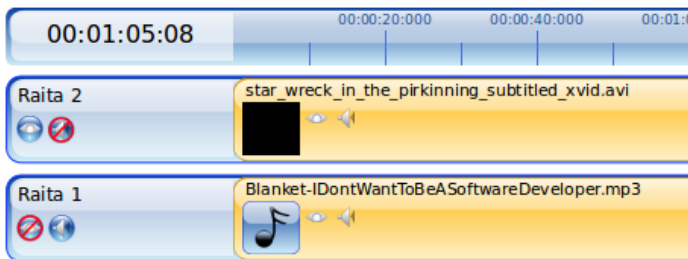
Voit lisätä uuden raidan painamalla **Lisää raita** -nappia.



Jokaisen raidan vasemmassa päässä on video- ja ääninäppäimet, joilla voit asettaa raidan videon tai äänen päälle ja pois.



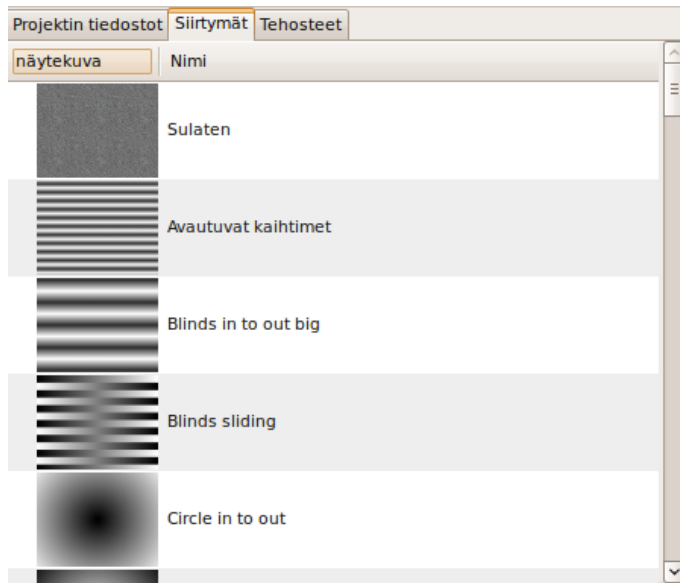
Näin voit yhdistää äänen toiselta ja videon toiselta raidalta. Voit esimerkiksi korvata videon omat äänet MP3-tiedostolla.



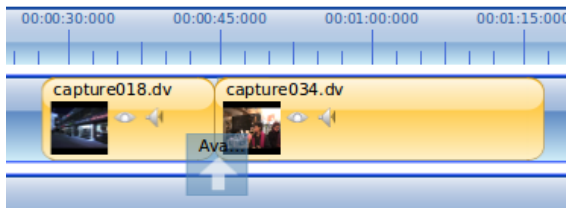
7. SIIRTYMÄT

Siirtymillä voidaan luoda tehosteita siirryttäessä yhdestä videoleikkeestä toiseen.

Saat siirtymät näkyville valitsemalla **Siirtymät**-välilehden.



Siirtymää käytetään vetämällä se valikosta kahden videoleikkeen välille.



ESIMERKKEJÄ SIIRTYMISTÄ

Kaikki siirtymät toimivat paljolti samalla tavalla. Tässä muutamia esimerkkejä siirtymistä.

Avautuvat kaihtimet

Otoksesta siirrytään toiseen avautuvien kaihtimien kaltaisen siirtymän kautta.



Big Spiral

Siirtymä on iso spiraali.



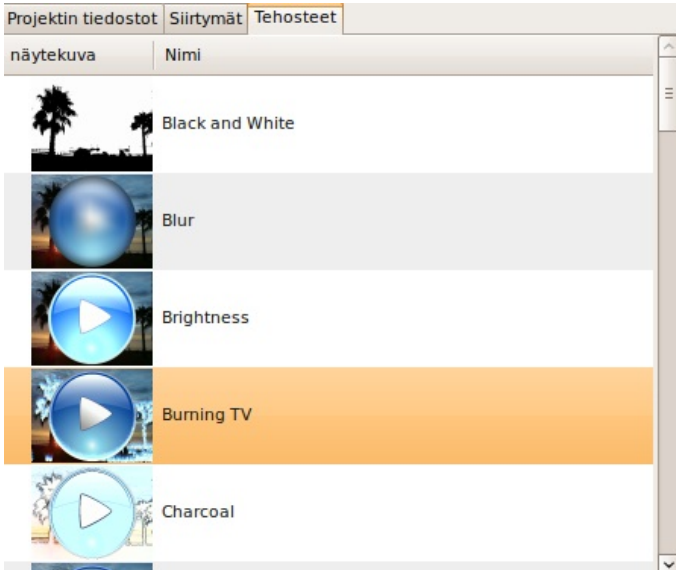
Pyyhkäisy vasemmalta oikealle

Nimensä mukaisesti siirtymä vasemmalta oikealle siirtyvällä mustalla "pyyhkäisyllä".



8. TEHOSTEET

Voit valita tehostevalikon valitsemalla **Tehosteet** -välilehden.



Tehosteita käytetään yksinkertaisesti vetämällä haluamasi tehoste sen videoleikkeen päälle, johon sitä tahdot käyttää.

ESIMERKKEJÄ ERIKOISTEHOSTEISTA

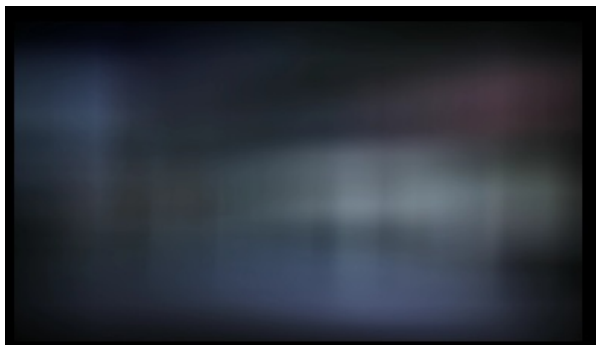
Black and White

Muuttaa videon mustavalkoiseksi.



Blur

Sumentaa videokuvan.



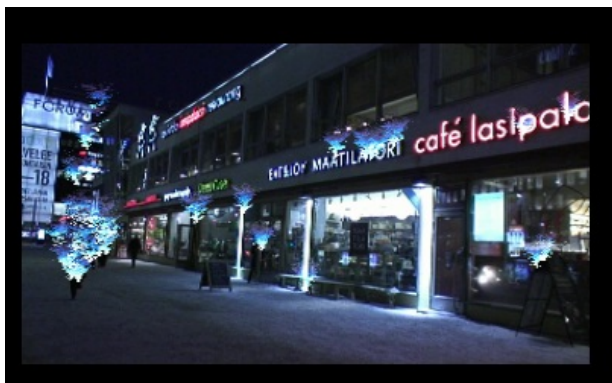
Brightness

Lisää videokuvan kirkkautta.



Burning TV

Sytyttää television liekkeihin!



Charcoal

Muuttaa videokuvan "hiilipiirrokseksi".



Water

Lisää kuvaan vettä.



Videon vieminen

9. Vie video

9. VIE VIDEO

Viedäksesi videon esimerkiksi verkossa näytettävään muotoon joudut viemään sen ulos OpenShot -ohjelmasta.

Valitse **Tiedosto > Vie video**.

Avautuu ruutu, jossa voit valita vietävän videon muodon.

Yleiset asetukset

Tiedostonimi: video

Tallennuskansio: tomi

Yksinkertainen Lisäasetukset

Valitse projektityyppi aloittaaksesi:

Projektin tyyppi: Kaikki muodot

Valitse seuraavista valinnoista:

Kohde: OGG (theora/vorbis)

Videoprofiili: CVD PAL

Laatu: Matala

Peruuta Vie videoksi

Kohtaan **Tiedostonimi** voit kirjoittaa videon tiedostonimen.

Kohdassa **Tallennuskansio** voit valita videon tallennuskansion.

Projektin tyyppi -alasvetovalikosta voit valita projektin tyyppin. Jos valitset **Kaikki muodot**, pääset valitsemaan videon formaatin, profiilin ja laadun.

Kohdassa **Kohde** voit valita videon tiedostomuodon. Suositeltava voi olla esimerkiksi **Ogg Theora**, joka on avoin videoformaatti.

Videoprofiili merkitsee videosi käyttötarkoitusta. Esimerkiksi **CVD PAL** merkitsee video-CD-levyä, joka on PAL-televisioformaattissa.

Lopuksi voit valita kuvan **Laadun**. Matala laatu merkitsee pientä tiedostokokoa ja korkea laatu suurta tiedostokokoa.

Paina lopuksi **Vie videoksi**, ja OpenShot vie videosi.

Liitteet

10. Tästä oppaasta

11. Lisenssi

10. TÄSTÄ OPPAASTA

Tämä käyttöopas on tuotettu [FLOSS Manuals](#) -dokumentaatiowikissä.

FLOSS Manuals on dokumentaatiowiki vapaille ja avoimen lähdekoodin ohjelmille. Alussa wiki oli tarjolla vain englanniksi, mutta nyt se on lokalisoitu myös suomeksi, ranskaksi, persiaksi ja hollanniksi.

Lyhenne FLOSS tulee sanoista Free/Libre/Open Source Software. Suomeksi lyhenne käännetään yleensä sanoiksi Vapaat ja Avoimen Lähdekoodin Ohjelmat eli VALO. FLOSS Manualsini voisi siis suomentaa VALO-käyttöohjeiksi.

Vapaan ohjelman tunnusmerkit ovat neljä perusvapautta (joiden numerointi aloitetaan yleisen ohjelmointitavan mukaan nollasta):

- vapaus 0: ohjelmaa saa käyttää mihin tahansa tarkoitukseen
- vapaus 1: ohjelman toteutustapaa saa tutkia, ja ohjelmaa saa muokata omien tarpeiden mukaiseksi
- vapaus 2: ohjelman kopioita saa jakaa edelleen lähimmäisen auttamiseksi
- vapaus 3: ohjelman muokattuja versioita saa jakaa muille, niin että niistä on hyötyä koko yhteisölle.

FLOSS Manuals tarjoaa vapaille ohjelmille vapaita käyttöoppaita, jotka julkaistaan ilmaiseksi useimpien ohjelmien käyttämän [GNU GPL -lisenssin](#) alla.

Uusi käyttöopas tuotetaan usein kirjapyrähdyksessä, jossa ohjelmasta kiinnostuneet ihmiset kokoontuvat kirjoittamaan käyttöopasta. Kirjapyrähdyksessä voi usein tuottaa uuden käyttöoppaan muutamassa päivässä.

FLOSS Manuals -verkosto on saanut maineen laadukkaan dokumentaation tuottajana. Sitä tukevat avainprojektit, kuten [One Laptop Per Child](#) ja [Internet Archive](#). Kieliyhteisö laajenee nopeasti, käyttöoppaita käännetään nyt yli kahdellekymmenelle kielelle.

DOKUMENTAATION TARVE

Vapaiden ja avoimen ohjelmien maailmassa on paljon ohjelmoijia. Usein teknisistä kirjoittajista on kuitenkin pulaa. Yleisen vitsin mukaan uusi käyttäjä yrittää käyttää avoimen lähdekoodin ohjelmaa, mutta häntä neuvotaan ohjelman keskustelupalstalla tai postilistalla lukemaan lähdekoodia.

Tämän vuoksi tarvitsemme FLOSS Manualsia. Dokumentointi ja tekninen kirjoittaminen on se alue, joka on toistaiseksi ollut heikoin avoimen lähdekoodin yhteisössä.

lhannetilanteessa dokumentaatio vastaa tavallisten käyttäjien taitotasoa. Loppukäyttäjä ei luultavasti ole kiinnostunut käytetyn ohjelmointikielen hienouksista tai vastaavista teknisistä seikoista, jotka ovat äärimmäisen kiehtovia kehittäjille. Käyttäjä tahtoo käyttää ohjelmaa.

Niinpä dokumentaatiossa käytetyn kielen tulisi olla ymmärrettävää käyttäjille. Sitä ei tulisi kirjoittaa ohjelmointigurujen teknisellä jargonilla, kaikki dokumentaatio tulisi kirjoittaa henkilölle, joka ei ole opiskellut tietojenkäsittelytiedettä, mutta tahtoo tuottaa ohjelmiston avulla jotain.

Tarvitsemme FLOSS Manualsini kaltaisen wikin rakentaaksemme sillan koodaajan, dokumentoijan ja käyttäjän välille.

KÄYTTÄJIEN JA KIRJOITTAJIEN YHTEISÖN RAKENTAMINEN

Pelkkä käyttöoppaan suomentaminen ei riitä. Sitä täytyy jatkuvasti päivittää, laajentaa ja lokalisoida sopimaan paikallisiin olosuhteisiin. Tämän vuoksi jokainen FLOSS Manualsin lokalisaatio tarvitsee kirjoittajien ja lukijoiden yhteisöä.

Erilaisia osallistujia tarvitaan: uusia ohjelmien käyttäjiä ja pitkän linjan harrastajia, teknisiä kirjoittajia, kehittäjiä, graafikoita, kääntäjiä, lokalisoijia, oikolukijoita... Kuka tahansa voi osallistua FLOSS Manualsin kehittämiseen.

Wikiin pohjautuva yhteistyö merkitsee sitä, että lukemattomien käyttäjien pienistä lisäyksistä muodostuu valtava määrä sisältöä.

FLOSS Manuals tahtoo antaa kaikille wikiin osallistuneille kunnian kirjoituksistaan, minkä vuoksi kirjoittajia pyydetään rekisteröitymään omalla nimellään.

FLOSS Manuals pyrkii luomaan ratkaisun uuden käyttäjän kohtaamaan ongelmaan: mistä löydän käyttöohjeen tälle ohjelmalle?

SUOMENKIELINEN FLOSS MANUALS

FLOSS Manualsin suomenkielinen lokalisaatio on avattu vuonna 2009. Tavoitteenamme on sekä suomentaa englanninkielisen sivuston käyttöohjeita että aloittaa uusien käyttöoppaiden kirjoittaminen Suomessa. Järjestämme käyttöoppaiden pohjalta myös työpajoja.

FLOSS Manualsin lokalisaatiosta vastaa Mediakulttuuriyhdistys [m-cult](#). Lokalisaatio on toteutettu osana [Medios](#)-projektia, jossa keskitytään tukemaan avoimen lähdekoodin audiovisuaalisten työkalujen käyttöä kansalaismedian tuottamiseen. Osaprojektissa luomme työpajoja koulujen, kansalaismediakeskusten ja erilaisten käyttäjäyhteisöjen kanssa. Tarkoituksena on tuoda uusia käyttäjiä ja kirjoittajia avoimen lähdekoodin yhteisöön.



Suomen FLOSS Manuals on toteutunut osana Euroopan Sosiaalirahaston ja Uudenmaan ELY-keskuksen rahoittamaa osallistuvan ja sosiaalisen median Medios-projektia. Medios-projektin osarahoittajana on myös Helsingin Kulttuurikeskus. Metropolia Ammattikorkeakoulun koordinoiman projektin toteuttajia ovat lisäksi Helsingin Kaupunginteatteri ja m-cult.



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

11. LISENSSI

Kaikki kappaleet ovat kirjoittajien tekijänoikeuden alaisia. Jos muuten ei sanota, kaikki luvut tässä käyttöoppaassa on lisensoitu **GNU General Public License version 2** mukaisesti.

Tämä dokumentaatio on vapaata dokumentaatiota: voit jakaa sitä eteenpäin ja/tai muokata sitä Free Software Foundationin GNU General Public License mukaisesti; joko lisenssin version 2, tai (tahtoeassasi) minkä tahansa myöhemmän version.

Dokumentaatiota jaellaan siinä toivossa, että se on käyttökelpoisa, mutta ILMAN MITÄÄN TAKUUTA; ilman edes MYYTÄVYYDEN tai TIETTYYN KÄYTTÖÖN SOPIVUUDEN oletettua takuuta. Katso lisätietoja GNU General Public Licensestä.

Tämän dokumentaation mukana olisi pitänyt tulla kopio GNU General Public Licensestä, mikäli sitä ei tullut kirjoita osoitteeseen Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

TEKIJÄT

Asennus

© Tomi Toivio 2010, 2011

Lisenssi

© adam hyde 2006, 2007

Modifications:

Tomi Toivio 2010, 2011

Erikoistehosteet

© Tomi Toivio 2010, 2011

Ilkkuna

© Tomi Toivio 2010, 2011

Johdanto

© adam hyde 2006, 2007

Modifications:

Tomi Toivio 2010, 2011

Leikkaus

© Tomi Toivio 2010, 2011

Oppaasta

© Tomi Toivio 2010, 2011

Uusi projekti

© Tomi Toivio 2010, 2011

Raidat

© Tomi Toivio 2010, 2011

Siirtyminen

© Tomi Toivio 2010, 2011

Vie video

© Tomi Toivio 2010, 2011



Free manuals for free software

GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS